

XP-002276627

AN - 1983-719810 [30]

A - [001] 013 038 04- 062 074 075 081 143 144 151 155 157 158 163 166 169  
170 171 172 173 200 207 208 220 221 222 246 305 306 308 310 318 321  
323 364 365 398 400 435 443 466 470 477 50& 506 509 511 512 516 523  
53& 57& 597 609 658 659 688 721 725

CPY - TEIJ

DC - A14 A23 A89 G06 P84

FS - CPI;GMPI

IC - G03G5/02 ; G03G7/00 ; G03G15/22

KS - 0004 0016 0037 0207 0212 0231 0486 1291 1292 1319 1321 1323 1325 1327  
1329 1373 1375 1377 1462 2209 2216 2274 2275 2321 2483 2500 2513 2551  
2553 2559 2595 2656 2726 2804 2806 2808 3075 3083 3089 3178 3179

MC - A05-E01 A05-E06 A08-S04 A12-L05D G06-A03 G06-A07 G06-B01

PA - (TEIJ ) TEIJIN LTD

PN - JP58102245 A 19830617 DW198330 007pp

PR - JP19810200097 19811214

XA - C1983-070332

XIC - G03G-005/02 ; G03G-007/00 ; G03G-015/22

XP - N1983-129660

AB - J58102245 Film comprises (A) a base layer, opaque film of (a1) aromatic polyester or (a2) aromatic polycarbonate having a cloudiness of 50% or more and (B) layer which is formed on one or both surfaces of (A) and has a surface specific resistance of 10 power 9 to 10 power 15 Ohms. Pref. binder component in (B) is polyester resin and/or acrylic resin.

- Pref. (a1) is that produced from terephthalic acid or 2,6-naphthalene dicarboxylic acid as acid component and 2-6C straight chain aliphatic glycol as diol component and is opt. copolymerised with below 10 mol.% of a copolymerising component. Pref. (b) has intrinsic viscosity of 0.3-1.0 (0.40-0.65) in methylene chloride at 25 deg.C.
- Copy produced from the film is sharp and is easy to ready. Since dust does not electrostatically stick to the film, the film has good transferring properties.

AW - POLYACRYLIC RESIN

AKW - POLYACRYLIC RESIN

IW - FILM ELECTRON X-RAY PHOTOGRAPH OPAQUE FILM AROMATIC POLYESTER POLYCARBONATE LAYER SPECIFIED SURFACE RESISTANCE

IKW - FILM ELECTRON X-RAY PHOTOGRAPH OPAQUE FILM AROMATIC POLYESTER POLYCARBONATE LAYER SPECIFIED SURFACE RESISTANCE

NC - 001

OPD - 1981-12-14

ORD - 1983-06-17

PAW - (TEIJ ) TEIJIN LTD

TI - Film for electron- X=ray photography - has opaque film of aromatic polyester or polycarbonate, and layer with specified surface resistance

BEST AVAILABLE COPY

⑯ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開  
 ⑰ 公開特許公報 (A) 昭58—102245

⑯ Int. Cl. <sup>3</sup> G 03 G 7/00 // G 03 G 5/02 15/22	識別記号 101 107	庁内整理番号 6906—2H 7381—2H 7907—2H	⑮公開 昭和58年(1983)6月17日 発明の数 1 審査請求 未請求
---	--------------------	---	--

(全 7 頁)

④電子X線写真用フィルム

①特 願 昭56—200097  
 ②出 願 昭56(1981)12月14日  
 ③發明者 浅井武夫  
 相模原市小山3丁目37番19号帝人株式会社相模原事業所内  
 ④發明者 松永輝夫

相模原市小山3丁目37番19号帝人株式会社相模原事業所内  
 ⑤發明者 三浦定美  
 相模原市小山3丁目37番19号帝人株式会社相模原事業所内  
 ⑥出願人 帝人株式会社  
 大阪市東区南本町1丁目11番地  
 ⑦代理人 弁理士 前田純博

明細書

1 発明の名称

電子X線写真用フィルム

2 特許請求の範囲

(1) 透過度が30%以上である不透明な芳香族ポリエステル又は芳香族ポリカーボネートからなるフィルムを基材層とし、該基材層の片側の表面又は両側の表面に表面固有抵抗が、 $1 \times 10^6$ 乃至 $1 \times 10^{11}$ Ωの範囲にある塗布層を設けてなる電子X線写真用フィルム。

(2) 塗布層のバインダー成分がポリエステル樹脂及び(または)アクリル樹脂であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の電子X線写真用フィルム。

3 発明の詳細な説明

本発明は電子X線写真用フィルムに関する。更に詳しくは、実質的に不透明な芳香族ポリエステル又は芳香族ポリカーボネートのベースフィルムの少なくとも片側の表面に、表面固有抵抗

が $1 \times 10^6$ から $1 \times 10^{11}$ Ωの範囲にある塗布層を設けることにより、トナー密着性に優れ、しかも画像読影の容易な電子X線写真用フィルムに関する。

従来から、青色に着色されたプラスチックフィルム、例えばポリエスチルフィルム、セルローズアセートフィルム等がX線用ベースフィルムとして使用されており、ゼララジオグラフィやイオノグラフィとして公知である電子X線写真的場合も同様なフィルムを使用することが可能である。しかしながら、かかるX線用フィルムは透明であり、得られた画像を読影する時シャカステンを使用しなければならず、任意の場所で読影する事は困難である。一方、不透明な複雑材料として汎用的なものは紙であるが、紙を電子X線写真用シートとして使用した場合、湿度の影響を受け易く、X線写真的撮影の時期(多種時季と乾燥時季等)により、大巾に画像密度が異なるため、映像診断に支障をきたす等の欠点を有している。

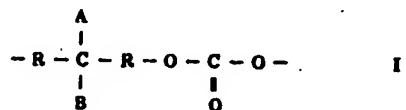
また、電子X線写真用フィルムの表面固有抵抗が高い場合は電子X線写真装置で転写が終了し、フィルムが感光体から離反するとき、相互間の距離の増加とともに静電容量が減少し、相互間の電位が急上昇するために放電を起こすことがある。この放電によつてフィルム側に転写したトナー像が亂され、画像の変を惹起し、電子X線写真に重大な欠陥が生じることがある。更に、フィルムの表面固有抵抗が高い場合、フィルム取扱中に静電気が発生し、この帯電によりフィルムに塵埃が付着しやすくなつたり、給紙用カセットに一度に數十枚セットして使用するとき帯電によるフィルムの貼り付きのため、カセットからフィルムが重送されるといった問題が生じる。また逆にフィルムのトナー受側面の表面固有抵抗が低過ぎると、部分的な転写不良が起こつたり、極端な場合は全面的にトナーが転写されないことが生ずる。

本発明の目的は前記した諸問題を解決した電子X線写真用フィルムを提供することである。

ートであるが、10モル%以下の共重合成分（例えば、プロピレンタリコール・ブチレンタリコール・ポリエチレンジリコール等のグリコール；イソフタル酸、2,7-ナフタレンジカルボン酸等の如きジカルボン酸）によつて変性された重合体も通用でき、また、10重量%以下の他の重合体を添加して変性された重合体も通用できる。

上述のポリアルキレンテレフタレート樹脂及びポリアルキレン-2,6-ナフタレンジカルボキシレート樹脂の屈曲粘度は、オルソクロロフェノール薄盤中で 3.5 °にて測定したとき、  
0.35 ~ 0.9°、特に 0.45 ~ 0.8 の範囲にある  
ことが物性上及び延伸操作上優れているので好  
ましい。

また、本発明において使用される芳香族ポリカーボネートとは次式；



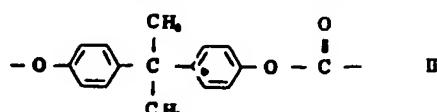
即ち、本発明は、(1)芳香族ポリエスアル又は芳香族ポリカーボネートからなりり度 (JIS K-6714 による測定) が 80 % 以上であるフィルム基材層、(2)該基材層の片側の表面又は両側の表面に設けた織布層、とから構成された電子X線写真用フィルムであつて、該織布層はポリエスアル樹脂及び(又は)アクリル樹脂をバインダーとし、帯電防止剤を含有することなく、表面固有抵抗が  $1 \times 10^9 \Omega$  乃至  $1 \times 10^{10} \Omega$  に調整されたものである。

本発明の電子X線写真用フィルムは、画像脱影が容易であり、フィルムの静電気による塵埃が付着せずかつ電子X線装置における導通性が良い特徴を有するものである。

本発明において使用される芳香族ポリエスチルとはその酸成分がテレフタル酸又は2,6-ナフタレンジカルボン酸であり、ジオール成分は炭素数が3~6の直鎖脂肪族グリコールとから得られるポリアルキレンテレフタレート又はポリアルキレン2,6-ナフタレンジカルボキシル

の反復単位を有する。式 I 中の各-R- はフェニレン、ハロゲン置換フェニレンおよびアルキル置換フェニレンよりなる群から選択され、A および B はそれぞれ水素、脂肪族不飽和を含まない炭化水素基および隣接する-C- 原子と共にシタロアルカン基と一緒に形成する基よりなる群から選択され、A および B 中の炭素原子の総数は 1~3 以下である。

好適なポリカーボネット樹脂はビスフェノールAとホスゲンとの反応から誘導したものである。かゝるポリカーボネットは次式：



2月销量较上一年≈1.9%有增长。

ポリカーボネートは、その固有粘度が塩化メチレン中 23°C で測定して 0.3 ~ 1.0。好ましくは 0.40 ~ 0.65 の範囲に入る必要がある。

本発明に係わる上述の構造は当業界でよく知られた方法で製造でき、かつ、構造が可能であ

る。

本発明の不透明フィルムの着り度は 50 % 以上である必要がある。該フィルムの着り度が 50 % 以上であれば、電子 X 線写真装置によつてトナー転写・熱定着により形成された画像と非画像部即ちトナーの付着していない部分とのコントラストが強く、シヤカステンを使用せずに、電子 X 線写真的画像診断が容易である。

本発明における不透明フィルムを得る方法としてはフィルム中に微粒子を添加分散せしめる方法又は砂を高速でフィルム面に投射するサンドブラスト法等を挙げることができる。

微粒子添加法としては、上述の樹脂製造工程で所定量の微粒子を添加する方法、樹脂製造工程で、高濃度に微粒子を添加して得た樹脂と微粒子を添加せずに得た樹脂とをブレンドして所定の微粒子濃度とする方法、微粒子を添加せずに得た樹脂に所定量の微粒子を主として溶融押出する方法又は微粒子を含むフィルムと透明フィルムとを貼合せる方法などが利用できる。

とも一方の面に、珪砂などの砂粒子を高速で投射することによりフィルム面をマット化し、フィルムの着り度が 50 % 以上の実質的に不透明なフィルムを得るものである。

さらに、本発明における不透明フィルムは芳香族ポリエスチル樹脂又は芳香族ポリカーボネット樹脂に、ポリエチレン、ポリプロピレンの如きポリオレフイン樹脂やポリスチレン樹脂等を添加した組成物を常法によつて製膜することによつても得られる。

上述の方法で得られたフィルムはいずれも実質的に白色であり、電子 X 線写真において用いられるトナーの色は一般に黒色や青色であるので、そのまま着色せずに使用することが可能である。しかしながら、電子 X 線写真用フィルムとしての性能を損わない限り、必要に応じて適当な顔料や染料によつてフィルムを着色することはさしつかえない。また、本発明に用いる樹脂には、さらに必要に応じて、安定剤、潤滑剤、脱消剤、帶電防止剤、その他の添加剤を含有せ

本発明に用いられる微粒子材料としては、炭化チタン、二酸化硅素、硫酸バリウム、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、タルク、クレー等の如き粉状、粒状或は板状等の無機微粒子或いは粉末状不融性樹脂の如き有機微粒子等が使用できる。微粒子添加法によつて得られたフィルムの不透明性は、添加する微粒子の材料、粒子径、添加濃度等により左右されるが、これらを適当に選択することにより、所要の不透明性を有するフィルムを得ることが可能である。微粒子材料の平均粒子径（一次粒子径）が 0.01  $\mu$  未満であると、フィルムの滑りが悪く、複写時の給紙トレーからのミスフィード、落書きトラブルが発生し易くなり、また、20  $\mu$  を越えると、フィルム表面は粗面となり、複写画像の鮮明さが損われる。従つて、微粒子材料の平均粒子径（一次粒子径）は 0.01  $\mu$  から 20  $\mu$  までが適当である。

本発明における不透明フィルムを得る他の方法であるサンドブラスト法はフィルムの少なく

しめることができる。

本発明において使用するフィルムの厚みは、複写時のフィルム搬送性、複写フィルムのハンドリング性などの点から 30  $\mu$  以上が好ましく、特に 150 ~ 200  $\mu$  が好適である。また、複写時の熱定着は 180 ~ 200 °C の温度で実施されるため、耐熱性の劣るフィルムの場合、熱定着時にフィルムにペコやしわが生じ、使用上の支障となるので、フィルムの熱収縮率 (JIS C-2318) が縦、横両方向共に 1.5 % 以下、特に 1.0 % 以下のフィルムを使用するのが好ましい。

本発明の電子 X 線写真用フィルムの表面固有抵抗は  $1 \times 10^0 \Omega$  から  $1 \times 10^{10} \Omega$  の範囲にあることが必要である。表面固有抵抗が  $1 \times 10^{10} \Omega$  を超える場合、次の如き不整合が生じる。即ち電子 X 線写真装置によつて、感光体側のトナーがフィルム側へ転写した後、フィルムが感光体から離反するとき、相互間の距離の増加とともに静電容量が減少し、相互間の電位が急上昇す

るためには、放電を起こすことがある。この放電によつてフィルム側に転写したトナー像が乱され、画像に疵が生ずるという重大な欠陥を惹起することがある。この現象は充電の乾燥する時季に著しい。また、フィルム取扱い中に静電気が生じて、この帶電により座面がフィルム面に付着したり、更に電子X線写真機器の給紙用カセットに一度に數十枚セットして使用するととき、フィルムに発生した静電気によりフィルム同面が貼り付いて、カセットからフィルムが直送されたり、ミスフィードをするといった問題が惹起される。逆に、フィルムのトナー受領面の表面抵抗が低過ぎると、フィルムのトナー受領面へのトナー転写効率が低く、部分転写不良を起したり、極端な場合は全面的にトナーが転写しないといった問題が生じる。

フィルムの表面固有抵抗を $1 \times 10^{10}$ Ωから $1 \times 10^{11}$ Ωの値にするためには、公知の方法により帶電防止剤をフィルムの表面に塗布することにより達成されるが、好ましくはバインダー

樹脂に含有せしめた塗布層をフィルム表面に設ける方法による。

帶電防止剤としてはアルキルリン酸エステル塩、アルキル硫酸エステル塩、第4級アンモニウム塩等の公知のものを使用すればよい。この場合のバインダー樹脂はベースフィルムとの密着性がよく、しかもトナーの固定層後の密着性が良いものを選ぶことが大切である。好ましいバインダー樹脂成分としては、ポリエスチル樹脂、ポリエーテルエスチル樹脂、アクリル酸エスチル樹脂、メタアクリル酸エスチル樹脂、アクリル酸エスチルとステレンの共重合体、メタアクリル酸エスチルとステレンの共重合体等の如きアクリル系モノマー成分を30mol%以上含有するアクリル樹脂の少くとも一種から成る有機溶剤可溶性、水溶性、乳化性、又は水分散性樹脂が挙げられる。

また、上記の如きポリエスチル樹脂及び/又はアクリル樹脂を不溶化する事も実施することができる。即ち、ポリエスチル樹脂、ポリエー

アルエスチル樹脂、或いはアクリル酸エスチル樹脂、メタアクリル酸エスチル樹脂、ステレンとアクリル酸エスチルの共重合体、ステレンとメタアクリル酸エスチルの共重合体、アクリルポリオール等の如きアクリル系モノマーを30mol%以上含有するアクリル樹脂の少なくとも一種からなる樹脂を自己架橋もしくは異なつた高分子間で架橋させる事もできる。また、ポリエスチル樹脂及び/またはアクリル樹脂と、イソシアネート化合物、アミノ樹脂、エポキシ樹脂、フェノール性樹脂等とを反応させることによつても得られる。かかるイソシアネート化合物としてはトリレンジイソシアネート、P·P-ジフェニルメタンジイソシアネート、ヤシレンジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート等が用いられる。エポキシ樹脂としてはポリヒドロキシ化合物のダリシジルエーテル、ポリカルボン酸のダリシジルエスチル等が使用される。またアミノ樹脂としては、メラミン、クアナミン、ベンゾタアミン、尿素等のアミノ化

合物とホルムアルデヒドとを反応させて得られるメチロール化アミノ化合物やこのメチロール化アミノ化合物をメタノール、またはブタノール等のアルコールでメチル化乃至ブチル化したメチロール化アミノ化合物、或いはこれらの初期縮合物等が使用される。フェノール樹脂としては周知のレゾール型フェノール樹脂等が使用される。このようなポリエスチル樹脂及び/またはアクリル樹脂を不溶化するものの中ではイソシアネート化合物、メラミン樹脂、エポキシ樹脂が好ましく使用される。また、かかる有機溶剤に不溶化された樹脂を与えるポリエスチル、アクリル樹脂及びインシアネート化合物、エポキシ樹脂、アミノ樹脂等は有機溶剤に可溶な形で供給されてもよく、水溶液や水性エマルジョンやディスパージョンの形で供給されてもよい。有機溶剤に不溶化されたバインダー樹脂からなる塗布層を有する電子X線写真用フィルムは耐熱性及び耐熱性に優れるという特徴を有する。塗布層には必要に応じ、電子X線写真用フィ

ルムの性能を損なわない限り、微粒子材料、溶剤、プロファンダ防止剤、硬化促進剤、熱可塑性樹脂、天然樹脂、着色剤、UV吸収剤、安定剤等を添加することとはさしつかえない。

このようにして構成される遮布組成物の層をベースフィルムの少なくとも片面の表面に設けることにより本発明の電子X線写真用フィルムが得られるが、遮布組成物の遮布はそれ自体周知の遮布構造、例えばエアドクターコーター、ブレードコーティング、ロッドコーティング、ナイフコーティング、スクイズコーティング、リバースロールコーティング等を用いて容易に実施することができる。遮布層の乾燥処理後の厚さは、0.1μmから10μmの範囲が好ましい。

このようにして得られた電子X線写真用フィルムを用いて電子X線装置により、形成された画像は、静電気障害による画像の乱れや板写不良もなく、得られた画像は鮮明で、画像と非画像部とのコントラストが良く、読影し易いものである。また、画像を形成しているトナーの電

子X線写真用フィルムの遮布層表面への密着性が非常に優れており、画像形成後のフィルム取扱時のトナー脱落がない優れたものが得られる。

次に実施例をあげて本発明を説明する。実施例中の特性値の測定方法は次の通りである。

#### (1) 硬限粘度

オルソクロロフェノール溶液を用いて温度30°Cにて測定した。

#### (2) 傷り度

JIS K6714に準じて、日本精密光学社製球分球式HTBメーターにより求めた。

#### (3) 表面固有抵抗

タケダ理研株式会社製の總線計で通電1分後にて測定した。測定用サンプルは温度23°C、湿度65%RHで24時間調湿後、測定に供した。

#### (4) 軟化点

環球法(JIS-K2531)により測定した。

#### (5) 分子量

VPO法により測定した。

#### 実施例1

テレフタル酸とエチレングリコールとから常法によつて重合された硬限粘度0.64のポリエチレンテレフタレートのチップに、平均粒径が0.4μの酸化チタン粉体をまぶし、溶融押出して急冷を施した後、115°Cにて縱及び横方向に大约20倍に延長延伸したフィルムを、さらに235°Cにて熱処理して、フィルム厚みが1.75μかつ傷り度が100%の不透明ポリエチレンテレフタレートフィルムを得た。次いで、スルホン酸Na塩基を含有する水溶性の共重合ポリエステル(分子量5000、軟化点140°C)、水溶性のメチロールメラミン及び架橋触媒を固形分比で67:30:3の割合で含有する10重量%の水溶性100部に、帶電防止剤としてジオクチルリン酸トリエタノールアミン塩0.5部と、平均粒径(1次粒径)が約の炭酸カルシウム0.1部とを添加し、充分に分散せしめて遮布液を得た。この液体を前記の不透明ポリエチレンテレフタレートフィルムの両側の表面

にバーコーティングを使用して乾燥後の厚みが1.3μになるよう遮布し、130°Cの熱風で3分間加熱処理を施し、表面固有抵抗が $2 \times 10^{11} \Omega$ の電子X線写真用フィルムを得た。このフィルムを電子X線装置を使用して、23°C、65%RHの雰囲気中で、通電して10枚複写を行つたところ、電送トラブルやフィードミスの発生率は0であった。また、室温23°C中で50%RH及び70%RHの雰囲気中で、同装置を用いて複写を行つて得た電子X線写真的画像は鮮明であり、兩雰囲気中で得た画像の濃度差は殆んど認められなかつた。トナーは電子X線写真フィルムの表面即ちトナー受領層に充分に密着しており、セロテープ剥離テストを行つてもトナーの脱落は僅少であつた。また、このようにして画像を形成した電子X線写真是画像部分と非画像部分のコントラストが良好で、シャカステンを使用せずに、読影が容易であつた。

## 実施例 2

テレフタル酸とエチレングリコールとから常法によつて重合された極限粘度 0.6 のポリエチレンテレフタレートのチップを溶融押出した後、115°Cにて縦及び横方向に伸び 3 倍に逐次二輪延伸したフィルムをさらに 330°Cにて熱処理して、フィルム厚みが 1.75 μ で、張り度が 4 % の透明な二輪延伸フィルムを得た。さらにこのフィルムを通常のサンドブラスト法により、片面をマット化し、張り度が 6.5 % の不透明なサンドマットフィルムを得た。次いで、メチルエチルケトン／酢酸エチル／トルエン＝1／1／1 の混合溶剤に共重合ポリエスチル樹脂（分子量 150000、軟化点 165°C）及び塩化ビニル／酢酸ビニル共重合樹脂を固形分比で 70 / 30 になるように溶解した 10 重量 % の溶液 100 部に、平均粒子径 0.5 μ の酸化チタン 0.5 部と帯電防止剤としてジオクチルリン酸カリウム 0.1 部とを添加し、充分に分散せしめて懸液を得た。この懸液を先に得たサンドマ

ットフィルムの両面に、バーコーターを用いて塗布し、130°Cの熱風中で、1 分間加熱処理を行い、マット面の表面固有抵抗が  $2 \times 10^{10} \Omega$  で、非マット面の表面抵抗が  $4 \times 10^9 \Omega$  の電子 X 線写真用フィルムを得た。このフィルムを用いて、電子 X 線写真装置によつてマット面側及び非マット面側にそれぞれ別個に形成された画像は共に鮮明であり、コントラストも良いものであつて、シャカステンを使用せずに、読影し易いものであつた。マット面側に画像形成したものは表面反射光による外乱がなく、非マット面側に画像形成したものより読影し易かつた。

## 実施例 3

2,6-ナフタレンジカルボン酸とエチレングリコールとから常法により重合するに際し、平均粒径（1 次粒子径）が 0.7 μ の硫酸バリウムを添加して得られた極限粘度 0.65 のポリエチレンジカルボキシレートのチップを溶融押出した未延伸フィルムを 130°Cにて縦及び横方向

にそれぞれ 2.5 倍及び 2.5 倍に逐次二輪延伸して、さらに 250°Cにて熱処理して、張り度が 8.5 % でフィルム厚みが 1.75 μ の二輪延伸ポリエチレン 2,6-ナフタレンジカルボキシレートフィルムを得た。次いで、スルホン酸 Na 塩基を含有する水溶性の共重合ポリニステル（分子量 5000、軟化点 140°C）、水溶性のアクリル・ステレン共重合体、水溶性のメチロールメタミン及び聚丙烯酸を固形分比で、65 : 15 : 30 : 3 の割合で含有する 10 重量 % の水溶液 100 部に、帯電防止剤としてジオクチルリン酸カリウム 0.1 部と平均粒子径 1.5 μ の二酸化珪素 0.05 部とを添加して充分に分散せしめて懸布液を得た。この懸布液を用いて、実施例 1 と同様な方法により、表面固有抵抗が  $1 \times 10^{10} \Omega$  の不透明な電子 X 線写真用フィルムを得た。このフィルムを用いて、実施例 1 と同様な方法により複写テストを行つたところ実施例 1 と同様の結果を得た。

## 実施例 4

ビスフェノール A とジフェニル炭酸とから常法によつて重合されたポリカーボネートのチップに平均粒径が 0.9 μ のクレーを添加して、溶融押出して、フィルム厚さが 1.75 μ で張り度が 6.0 % の未延伸ポリカーボネートフィルムを得た。次いで、ヒドロキシル面が 3.0 % KOH/2 のアクリルポリオール及びトリレンジイソシアネートを固形分比で 100 : 1.5 の割合で含有する 10 重量 % の溶液（メチルエチルケトン／酢酸エチル／トルエン＝1 : 1 : 1 の混合溶剤）100 部に、帯電防止剤としてジオクチルリン酸カリウム 0.5 部と 3 μ のポリオレフィンのパウダー 0.05 部とを添加して充分に分散せしめて懸布液を得た。この懸布液を実施例 1 と同様な方法にて、未延伸ポリカーボネートフィルムに塗布し、乾燥して表面固有抵抗が  $1 \times 10^{10} \Omega$  の不透明な電子 X 線写真用フィルムを得た。このフィルムを用いて、電子 X 線写真装置によつて実施例 1 と同様なテストを行つたところ、実

結果と同様な結果が得られた。

特許出願人 帝人株式会社

代理人弁理士 鈴田純博

